

# 内視鏡による胃粘膜内点墨法の意義とその臨床応用に関する研究

著者	渋谷 諭
号	1686
発行年	1985
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/19829">http://hdl.handle.net/10097/19829</a>

氏 名 (本籍)                      しぶ                      き                      さとる  
   渉                      木                      諭

学 位 の 種 類                      医                      学                      博                      士

学 位 記 番 号                      医                      第                      1 6 8 6                      号

学位授与年月日                      昭 和   6 0   年   9   月   1 1   日

学位授与の要件                      学位規則第 5 条第 2 項該当

最 終 学 歴                      昭 和 5 0 年 7 月  
   日本医科大学医学部医学科卒業

学 位 論 文 題 目                      内視鏡による胃粘膜内点墨法の意義とその臨床応  
   用に関する研究

(主 査)

論文審査委員   教授 後 藤 由 夫                      教授 久 道                      茂

教授 涌 井                      昭

# 論文内容要旨

## 目 的

本研究は、胃内視鏡像と切除胃の肉眼像および病理組織像との詳細な対比や病態生理の問題解明のために、従来の内視鏡による点墨法を改良し胃粘膜に「点」の指標を作りうる胃粘膜内点墨法の確立と、さらに胃癌例を中心に用いその臨床応用を目的としたものである。

## 基 礎 的 検 討

点墨後胃切除した胃癌 93 例を用い、注射筒、注入色素、内視鏡用注射針、1 回注入量について経内視鏡的に注入された色素が切除胃固定標本上で肉眼的にどの程度「点」として確認できたかを検討した。また、内視鏡下における点墨点の残存期間については点墨後経過観察をしている胃びらんの 1 例で検討した。

## 臨 床 的 検 討

点墨後に胃切除を行った胃癌 83 例と点墨後経過観察をしている胃潰瘍の 1 例を用い、指標とした点墨点と標的の関係について以下の項目を検討した。

- ① 内視鏡による胃癌の粘膜内側方浸潤境界診断
  - ② 生体内と切除標本における病像の差異
  - ③ 切除標本における内視鏡的胃角小彎の同定
  - ④ 内視鏡における粘膜ひだの恒常性
  - ⑤ 胃潰瘍の経時的变化と点墨点の関係
  - ⑥ 微小胃癌に対する点墨の意義
  - ⑦ 胃癌の切除線決定における有用性、
- などである。

本法は安全性が高く、簡便で容易に操作できた。注射筒は 1 ml のプラスチック製ディスプレイのものの、注入色素は消毒滅菌墨汁原液、1 回注入量は 0.01 ml が適していた。内視鏡用注射針は針が先端部から 1.5 mm 突出するように改良したものが適していた。点墨点は、内視鏡像および切除標本肉眼像においては黒い点として明瞭に確認され、病理組織標本においては粘膜固有層の食細胞に貪食された黒色顆粒として認められた。点墨の黒点は内視鏡下で 1 年 9 カ月以上の長期間残存した。

通常内視鏡による胃癌の粘膜内側方浸潤境界診断は 70 病変中 59 病変 (84%) で一致した。こ

のうち癌境界部が褪色性粘膜変化であった9病変と白苔であった12病変は、全て病理組織学的にも癌境界が一致した。不一致の11病変中3病変は内視鏡像の不十分な解析によるものであったが、8病変は内視鏡像の再検討でもその境界診断は困難であった。これら8例における病理組織学的癌境界と点墨点中心の距離は-6 mmから+15 mmであった。内視鏡における粘膜のわずかな隆起や陥凹の診断は、切除胃固定標本と比較すると劣っていた。内視鏡における胃角小彎は切除胃新鮮標本において小彎線上幽門輪より平均 $6.0 \pm 0.9$  cmの部位であり、性別による差はなかったが胃の下垂の程度とは相関した。内視鏡検査時にみられる胃体下部の粘膜ひだは送気による伸展で消失したが、内視鏡による送気量の増減によって同一の粘膜ひだとして再現した。また、病変に集中する粘膜ひだは内視鏡による送気量の増減によっても、切除標本においても同一の粘膜ひだであった。1例であるが、胃潰瘍辺縁の発赤性粘膜内の点墨点は潰瘍の経時的变化とともに線状となった。微小胃癌に対する点墨点は、内視鏡および切除標本肉眼の診断を妨げることなく病変の存在部位の指摘を容易にし、そのため固定標本における病変の切り出しが的確に行えた。また、点墨点は胃癌の切除線決定に有用であった。本法は胃の形態学のみならず病態生理学的な諸問題を解明するために有用と考えられる。

## 審 査 結 果 の 要 旨

この研究は、胃内視鏡像と切除胃の肉眼および病理組織像とを対比する場合に粘膜面に標点を作る胃粘膜内点墨法を確立し、これを胃癌症例に用いてその有用性を検討したものである。

この目的に著者は点墨後胃切除した胃癌93例について、内視鏡下で点墨した色素の切除固定標本でも確認しうる程度から、注射筒は1mlの使い捨てプラスチック製のもの、注入色素は消毒滅菌墨汁原液、1回注入量は0.01mlがよいことを知り、針は内視鏡先端部より1.5mm突出するように改良したものを用いた。墨点は切除標本でも肉眼で墨点として明瞭に認められ、組織標本では粘膜固有層の食細胞に貪食された黒色顆粒として認められた。墨点の残存期間を胃びらん症例1例で経過観察し、1年9ヶ月以上の長期にわたって残存するのを認めた。

この方法を用いて内視鏡による胃癌の粘膜内側方浸潤境界の診断率を検討したところ、70病変中59病変(84%)で一致した。このうち境界部が褪色性粘膜変化であった9病変と白苔であった12病変は、すべて組織所見による境界と一致した。不一致の11病変中3病変は内視鏡像の読みが不充分であったが、8病変では内視鏡像の再検討でも境界診断は困難で組織標本での癌境界と墨点中心との距離は-6mmから+15mmであった。生体内と切除標本における病像の違いの検討では内視鏡による粘膜のわずかな隆起や陥凹の診断は切除固定標本と比較すると劣っていた。点墨法を用い検討すると、内視鏡による胃角小弯の同定は切除標本よりみると小弯線上幽門輪より平均 $6.0 \pm 0.9$ cmの部位であり、胃下垂の程度と相関した。胃体下部の粘膜ひだは送気による伸展で消失するが送気量の増減により同一のひだとして再現し、病変に集中するひだは切除標本ともよく一致した。胃潰瘍辺縁の発赤性粘膜内の墨点は1例では潰瘍の治癒経過とともに縁状となったり、2分されたりした。

以上の検討より著者は、点墨法はとくに微小胃癌の固定標本の病変の切り出しに有用であるばかりでなく胃癌の切除線決定をも含む胃の形態学および病態生理解明に有用であると結論している。

この研究は内視鏡下に行う点墨法の意義と有用性を明らかにしたものであり、学位授与に値する。